

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
5. August 2004 (05.08.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/065136 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B42F 13/26**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/000329**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
17. Januar 2004 (17.01.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
2003 0098/03 24. Januar 2003 (24.01.2003) **CH**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **ESSELTE LEITZ GMBH & CO KG [DE/DE];**  
Siemensstrasse 64, 70469 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HORN, Hans, Johann**  
[CH/CH]; Junkerngasse 53, CH-3011 Bern (CH).

(74) Anwälte: **WOLF, Eckhard** usw.; Hauptmannsreute 93,  
70193 Stuttgart (DE).

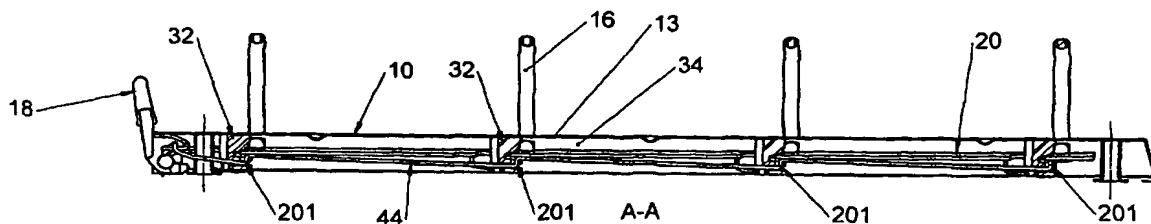
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **RING BINDER MECHANISM**

(54) Bezeichnung: **MEHRZAHL VON RIEGELELEMENTEN IN EINER RINGORDNERMECHANIK**



(57) Abstract: The invention relates to a ring binder mechanism for housing perforated documents. The ring binder mechanism comprises a housing (10) with spring elastically flexible housing edges (28). Two support rails (20) are arranged within the housing (10), which may be pivoted towards each other by the spring action of the housing edges (28) in the manner of an elbow joint in the region of the longitudinal edges thereof which face each other. At least two semi-circular rings (16) which complete a ring (14) in pairs, are rigidly connected to the support rails (20) at defined longitudinal separations from each other. At least two locking elements (32), operated by means of an operating body (18) and a tie bar (44), are further provided, which engage in a free space (34), formed between the support rails (20) and a housing wall (13), in the locked position, with locking of the pivoting movement of the support rails (20) and which release the pivoting path about the joint axis (22) in the opened state, whereby the locking elements (32) are pre-tensioned in the closing direction by the action of a closing spring (36). According to the invention, only one single tie bar (44) is provided which comprises several dogs (201), each of which is provided for one of the locking elements (32).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf eine Ringordnermechanik zur Aufnahme von gelochtem Schriftgut. Die Ringordnermechanik weist ein Gehäuse (10) mit federelastisch aufbiegbaren Gehäuseflanken (28) auf. In dem Gehäuse (10) sind zwei Tragschienen (20) angeordnet, die nach Art eines Kniehebels im Bereich ihrer einander zugewandten Längskanten unter der Federwirkung der Gehäuseflanken (28) gegeneinander verschwenkbar sind. Mit den Tragschienen (20) sind mindestens zwei in definiertem Längsabstand voneinander angeordnete, sich paarweise zu einem Ring (14) ergänzende Halbringe (16) starr verbunden. Weiter sind mindestens zwei über ein Betätigungsorgan (18) und ein Zugglied (44) betätigbare Riegelemente (32) vorgesehen, die in der Schliessstellung in einen zwischen den Tragschienen (20) und einer Gehäusewand (13) gebildeten Freiraum (34) unter Sperrung der Schwenkbewegung der Tragschienen (20) eingreifen und in der Offenstellung den Schwenkweg um die Gelenkachse (22) freigeben, wobei die Riegelemente (32) unter Einwirkung einer Schliessfeder (36) in Schliessrichtung vorgespannt sind. Erfindungsgemäss wird vorgeschlagen, dass nur ein einziges Zugglied (44) vorgesehen ist, das mehrere Mitnehmer (201) aufweist, denen jeweils eines der Riegelemente (32) zugeordnet ist.

WO 2004/065136 A3



TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts:**

6. Januar 2005

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/000329

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 B42F13/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B42F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01/81099 A (HORN HANS JOHANN ; ESSELTE LEITZ GMBH & CO KG (DE)) 1 November 2001 (2001-11-01) cited in the application page 10, line 18 - page 19, line 29 figures 1b,5a,7a	1-7,10
Y		8,9
Y	US 3 993 374 A (SCHUDY KARL-HEINZ ET AL) 23 November 1976 (1976-11-23)	8,9
A	figures 7,9	1-7,10
A	US 4 566 817 A (BARRETT JR ARTHUR M) 28 January 1986 (1986-01-28) the whole document	1-10
	----- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 October 2004

Date of mailing of the international search report

03/11/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Dewaele, K

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/000329

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 130 368 A (JACOBY IAN H ET AL) 19 December 1978 (1978-12-19) figure 2	1-10
A	EP 0 808 725 A (LECO STATIONERY MFG) 26 November 1997 (1997-11-26) the whole document	1-10

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/000329

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0181099	A	01-11-2001	AT 269223 T CA 2376170 A1 DE 10119121 A1 DE 50102578 D1 WO 0181099 A1 EP 1189764 A1 US 2002122687 A1	15-07-2004 01-11-2001 31-10-2001 22-07-2004 01-11-2001 27-03-2002 05-09-2002
US 3993374	A	23-11-1976	DE 2445451 A1 DE 2501721 A1 AT 344129 B AT 129375 A AU 7871875 A BE 825380 A1 CA 1022821 A1 CH 583631 A5 CS 191260 B2 DD 120388 A5 DK 54875 A , B, ES 210394 Y FI 750430 A , B, FR 2286008 A1 GB 1486855 A IT 1034504 B JP 51042618 A NL 7501271 A RO 70202 A1 SE 7500870 A US 4070073 A ZA 7500980 A AT 342549 B AT 698576 A	08-04-1976 22-07-1976 10-07-1978 15-11-1977 09-09-1976 29-05-1975 20-12-1977 14-01-1977 29-06-1979 12-06-1976 25-03-1976 01-10-1976 25-03-1976 23-04-1976 28-09-1977 10-10-1979 10-04-1976 26-03-1976 26-06-1981 25-03-1976 24-01-1978 28-01-1976 10-04-1978 15-08-1977
US 4566817	A	28-01-1986	NONE	
US 4130368	A	19-12-1978	NONE	
EP 0808725	A	26-11-1997	EP 0808725 A1 AT 194802 T AT 192091 T AT 196882 T AU 1519097 A AU 1519197 A AU 6443696 A BR 9603979 A BR 9703123 A BR 9703128 A CA 2184974 A1 CA 2199690 A1 CA 2199700 A1 CN 1165748 A , B CN 1172025 A , B CN 1172026 A , B DE 69607942 D1 DE 69607942 T2 DE 69609404 D1 DE 69609404 T2 DE 69610613 D1	26-11-1997 15-08-2000 15-05-2000 15-10-2000 27-11-1997 27-11-1997 27-11-1997 09-06-1998 08-09-1998 27-10-1998 22-11-1997 21-11-1997 21-11-1997 26-11-1997 04-02-1998 04-02-1998 31-05-2000 11-01-2001 24-08-2000 25-01-2001 16-11-2000

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/000329

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0808725	A	DE 69610613 T2	10-05-2001
		DK 808725 T3	06-11-2000
		DK 808726 T3	07-08-2000
		DK 808727 T3	18-12-2000
		EP 0808726 A1	26-11-1997
		EP 0808727 A1	26-11-1997
		EP 0933232 A2	04-08-1999
		EP 0933233 A2	04-08-1999
		ES 2148684 T3	16-10-2000
		ES 2145387 T3	01-07-2000
		ES 2151994 T3	16-01-2001
		HK 1008944 A1	31-08-2001
		ID 16702 A	06-11-1997
		ID 16853 A	13-11-1997
		ID 16698 A	06-11-1997
		JP 10044667 A	17-02-1998
		JP 10044668 A	17-02-1998
		JP 9315074 A	09-12-1997
		PL 316367 A1	24-11-1997
		PL 320051 A1	24-11-1997
		PL 320052 A1	24-11-1997
		US 5755525 A	26-05-1998
		US 5718529 A	17-02-1998
		US 5975785 A	02-11-1999
		ZA 9607517 A	10-03-1997
		ZA 9703163 A	02-03-1998
		ZA 9703164 A	05-11-1997

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/000329

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B42F13/26

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 B42F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 01/81099 A (HORN HANS JOHANN ; ESSELTE LEITZ GMBH & CO KG (DE)) 1. November 2001 (2001-11-01) in der Anmeldung erwähnt Seite 10, Zeile 18 - Seite 19, Zeile 29 Abbildungen 1b, 5a, 7a	1-7, 10
Y	-----	8, 9
Y	US 3 993 374 A (SCHUDY KARL-HEINZ ET AL) 23. November 1976 (1976-11-23)	8, 9
A	Abbildungen 7, 9	1-7, 10
A	US 4 566 817 A (BARRETT JR ARTHUR M) 28. Januar 1986 (1986-01-28) das ganze Dokument	1-10
	----- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. Oktober 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

03/11/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Dewaele, K

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/000329

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 130 368 A (JACOBY IAN H ET AL) 19. Dezember 1978 (1978-12-19) Abbildung 2 -----	1-10
A	EP 0 808 725 A (LECO STATIONERY MFG) 26. November 1997 (1997-11-26) das ganze Dokument -----	1-10



# INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/000329

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0181099	A	01-11-2001	AT 269223 T 15-07-2004
		CA 2376170 A1 01-11-2001	
		DE 10119121 A1 31-10-2001	
		DE 50102578 D1 22-07-2004	
		WO 0181099 A1 01-11-2001	
		EP 1189764 A1 27-03-2002	
		US 2002122687 A1 05-09-2002	
US 3993374	A	23-11-1976	DE 2445451 A1 08-04-1976
		DE 2501721 A1 22-07-1976	
		AT 344129 B 10-07-1978	
		AT 129375 A 15-11-1977	
		AU 7871875 A 09-09-1976	
		BE 825380 A1 29-05-1975	
		CA 1022821 A1 20-12-1977	
		CH 583631 A5 14-01-1977	
		CS 191260 B2 29-06-1979	
		DD 120388 A5 12-06-1976	
		DK 54875 A ,B, 25-03-1976	
		ES 210394 Y 01-10-1976	
		FI 750430 A ,B, 25-03-1976	
		FR 2286008 A1 23-04-1976	
		GB 1486855 A 28-09-1977	
		IT 1034504 B 10-10-1979	
		JP 51042618 A 10-04-1976	
		NL 7501271 A 26-03-1976	
		RO 70202 A1 26-06-1981	
		SE 7500870 A 25-03-1976	
		US 4070073 A 24-01-1978	
		ZA 7500980 A 28-01-1976	
		AT 342549 B 10-04-1978	
		AT 698576 A 15-08-1977	
US 4566817	A	28-01-1986	KEINE
US 4130368	A	19-12-1978	KEINE
EP 0808725	A	26-11-1997	EP 0808725 A1 26-11-1997
		AT 194802 T 15-08-2000	
		AT 192091 T 15-05-2000	
		AT 196882 T 15-10-2000	
		AU 1519097 A 27-11-1997	
		AU 1519197 A 27-11-1997	
		AU 6443696 A 27-11-1997	
		BR 9603979 A 09-06-1998	
		BR 9703123 A 08-09-1998	
		BR 9703128 A 27-10-1998	
		CA 2184974 A1 22-11-1997	
		CA 2199690 A1 21-11-1997	
		CA 2199700 A1 21-11-1997	
		CN 1165748 A ,B 26-11-1997	
		CN 1172025 A ,B 04-02-1998	
		CN 1172026 A ,B 04-02-1998	
		DE 69607942 D1 31-05-2000	
		DE 69607942 T2 11-01-2001	
		DE 69609404 D1 24-08-2000	
		DE 69609404 T2 25-01-2001	
		DE 69610613 D1 16-11-2000	

# INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/000329

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0808725	A	DE 69610613 T2	10-05-2001
		DK 808725 T3	06-11-2000
		DK 808726 T3	07-08-2000
		DK 808727 T3	18-12-2000
		EP 0808726 A1	26-11-1997
		EP 0808727 A1	26-11-1997
		EP 0933232 A2	04-08-1999
		EP 0933233 A2	04-08-1999
		ES 2148684 T3	16-10-2000
		ES 2145387 T3	01-07-2000
		ES 2151994 T3	16-01-2001
		HK 1008944 A1	31-08-2001
		ID 16702 A	06-11-1997
		ID 16853 A	13-11-1997
		ID 16698 A	06-11-1997
		JP 10044667 A	17-02-1998
		JP 10044668 A	17-02-1998
		JP 9315074 A	09-12-1997
		PL 316367 A1	24-11-1997
		PL 320051 A1	24-11-1997
		PL 320052 A1	24-11-1997
		US 5755525 A	26-05-1998
		US 5718529 A	17-02-1998
		US 5975785 A	02-11-1999
		ZA 9607517 A	10-03-1997
		ZA 9703163 A	02-03-1998
		ZA 9703164 A	05-11-1997